ON Pre-$\alpha$-Open Sets In Bi-TOPOLOGICAL SPACES

By

$^1$Riad khier Al Hamido and $^2$Taleb Garebah

$^1$Ph.D Student Department of Mathematics, Faculty of Sciences, Al-Baath University, Homs, Syria
E-mail: Riad-hamido1983@hotmail.com

$^2$Professor Department of Mathematics, Faculty of Sciences, Al-Baath University, Homs, Syria
E-mail: taleb-gharibah@gmail.com

Abstract: This Paper is to introduce and define a new class of open set in bitopological space called pre-$\alpha$-open as generalized of pre-$\alpha$-open in topological space, and we study their basic properties.

Abstract

In this paper we introduced new types of open and closed sets in bi-topological spaces, where we have introduced the definition of pre-$\alpha$-open sets in bi-topological spaces, as the we have created the relationship between them and open and closed sets in these bi-topological spaces, we studied the basic properties of pre-$\alpha$-open sets in this spaces.

Key Word:

bi-Topological space, pre-$\alpha$-open set, pre-$\alpha$ -Closed set.
المجموعات المفتوحة من النمط $\text{N} \alpha - \text{pre}$

رياض خضر الحميدو

قسم الرياضيات - كلية العلوم - جامعة البعث - سوريا

الخلاصة:

أوجدنا في هذا البحث نوعاً جديداً من المجموعات المفتوحة والمجموعات المغلقة في الفضاءات التبولوجية الثنائية، حيث أدخلنا تعريف المجموعات المفتوحة من النمط $\text{N} \alpha - \text{pre}$ في الفضاءات التبولوجية الثنائية، وأوجدنا العلاقة بينها وبين المجموعات المفتوحة المغلقة في هذه الفضاءات التبولوجية الثنائية، ودرسنا بعض الخصائص الأساسية للمجموعات المفتوحة والمغلقة من النمط $\text{N} \alpha - \text{pre}$.

كلمات مفتاحية: الفضاءات التبولوجية الثنائية، المجموعات المفتوحة من النمط $\text{N} \alpha - \text{pre}$، المجموعات المغلقة من النمط $\text{N} \alpha - \text{pre}$.

References:


Gharibah, T. and Alhamido, R. Kh. (2017), $\text{N} \alpha$-Open Sets and $\text{S} \alpha$-Open Sets in bitopological Spaces, University of Babyion J. For Pure & Appl. Sci.

Gharibah, T. and Alhamido, R. Kh. (2017), $\text{N} \alpha$-Open Sets and $\text{N} \alpha$-closed Sets in bitopological Spaces, Albaath University of Journal Syria.


Mahmood, I. S. (2016), ON $\text{Pre-}\alpha$-Open Sets and contra $\text{pre-}\alpha$-continuous Functions and contra $\text{pre-}\alpha$-irresolute Functions in Topolitical Spaces,

Australian Journalof basic and applied sciences., Vol.10, No.1, 1-14.